

Reihe: Telekommunikation @ Mediendienste · Band 11

Herausgegeben von Prof. Dr. Dr. h. c. Norbert Szyperski, Köln, Prof. Dr. Udo Winand, Kassel, Prof. Dr. Dietrich Seibt, Köln, Prof. Dr. Rainer Kuhlen, Konstanz, Dr. Rudolf Pospischil, Brüssel, und Prof. Dr. Claudia Löbbecke, Köln

PD Dr.-Ing. habil. Martin Engelen  
Dipl.-Inf. Jens Homann (Hrsg.)

# Virtuelle Organisation und Neue Medien 2001

Workshop GeNeMe2001  
Gemeinschaften in Neuen Medien

TU Dresden, 27. und 28. September 2001



**JOSEF EUL VERLAG**  
Lohmar · Köln

Die Deutsche Bibliothek – CIP-Einheitsaufnahme

Virtuelle Organisation und Neue Medien 2001 / Workshop GeNeMe 2001 – Gemeinschaften in Neuen Medien – TU Dresden, 27. und 28. September 2001. Hrsg.: Martin Engelen ; Jens Homann. – Lohmar ; Köln : Eul, 2001

(Reihe: Telekommunikation und Mediendienste ; Bd. 11)

ISBN 3-89012-891-2

© 2001

Josef Eul Verlag GmbH

Brandsberg 6

53797 Lohmar

Tel.: 0 22 05 / 90 10 6-6

Fax: 0 22 05 / 90 10 6-88

<http://www.eul-verlag.de>

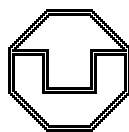
[info@eul-verlag.de](mailto:info@eul-verlag.de)

Alle Rechte vorbehalten

Printed in Germany

Druck: RSP Köln

**Bei der Herstellung unserer Bücher möchten wir die Umwelt schonen. Dieses Buch ist daher auf säurefreiem, 100% chlorfrei gebleichtem, alterungsbeständigem Papier nach DIN 6738 gedruckt.**



Technische Universität Dresden  
Fakultät Informatik • Institut für Angewandte Informatik  
Privat-Dozentur „Angewandte Informatik“

PD Dr.-Ing. habil. Martin Engelen,  
Dipl.-Inf. Jens Homann  
(Hrsg.)

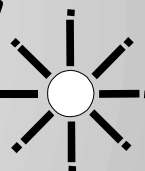
Dresden, 27./28.09.2001

# ***GENEME 2001***

***Gemeinschaften in Neuen Medien***

*Workshop zu Organisation, Kooperation und  
Kommunikation auf der Basis innovativer Technologien*

*Forum für den Dialog zwischen Wissenschaft und Praxis*



an der  
Fakultät Informatik der Technischen Universität Dresden

gefördert von der Klaus Tschira Stiftung  
gemeinnützige Gesellschaft mit beschränkter Haftung



am 27. und 28. September 2001  
in Dresden

<http://pdai.inf.tu-dresden.de/geneme>  
Kontakt: Thomas Müller (tm@pdai.inf.tu-dresden.de)

## **G.2. Optimierung der Beanspruchungen durch eine neue Arbeitsorganisation bei Call-Center-Arbeitsplätzen**

*Dipl.-Inf. Frank Schulze*

*Prof. Dr. Peter Richter*

*Dipl.-Psych. Uwe Debitz,*

*Dipl.-Psych. Annett Willamowski*

*Institut für Arbeits-, Organisations- und Sozialpsychologie, TU Dresden*

### **Zusammenfassung**

Call-Center sind eine schnell wachsende Branche innerhalb der Informationstechnologien, die an den Schnittstellen von Organisationen konflikthaltige, vermittelnde und beratende Interaktionsarbeiten zwischen multiplen Auftraggebern und Kunden ausführen. Wie bei der Einführung jeder neuen Technologie, treten auch hierbei typische Formen tayloristischer Arbeitsteilung auf.

In diesem Beitrag wird eine empirische Studie bei einem externen Anbieter von Call-Center-Dienstleistungen dargestellt, bei welchem durch restriktive Aufgabengestaltung bei den Agents im Frontoffice-Bereich charakteristische Monotoniesymptome, reduzierte Motivationspotentiale der Tätigkeiten und deutliche Überforderungen in der sozialen Kontaktbereitschaft erkennbar waren.

Organisationale Veränderungen in der Arbeitsteilung, welche eine Mischung von Frontoffice- und Backoffice-Aufgaben und einer Teamorganisation der Arbeit beinhalteten, führten zu signifikanten Motivationsverbesserungen und erweiterten Tätigkeitsspielräumen. Damit konnte gezeigt werden, dass auch in diesem Bereich Gestaltungsoptionen hin zu vollständigen Tätigkeiten und Teamarbeit bestehen. Derartige Arbeitsbereicherungen sind erforderlich, um langfristig emotional hoch beanspruchende Interaktionsarbeiten gesundheitlich erträglich und wirtschaftlich effizient ausüben zu können.

### **1. Ausgangslage**

Der sich immer mehr beschleunigende Prozeß der Globalisierung innerhalb der Wirtschaft ist tendenziell mit einer immer stärkeren Zerstückelung der Arbeitswelt verbunden. Die im Prinzip schon seit Taylor bekannten und nach ihm benannten Methoden der Arbeitsteilung lassen sich durch die rasante Entwicklung der IuK-Technologien noch verfeinern. Die bis ins letzte Detail ausgeklügelten Mechanismen

der Partialisierung von Arbeit täuschen in der Frage der Qualifizierung der benötigten Mitarbeiter und deren Austauschbarkeit eine nicht vorhandene Beliebigkeit vor.

Call-Center sind ein Ausdruck dieser immer weiter fortschreitenden Zersplitterung der Arbeitswelt. Aber trotz eines immensen Arbeitskräftebedarfs sind in einigen Regionen Deutschlands bereits nach einigen Jahren des Bestehens dieses Wirtschaftszweiges keine geeigneten Mitarbeiter mehr zu finden.

Ein Grund dafür ist sicherlich das Anforderungsprofil, welches an Agents im Call-Center gestellt wird. Die Mitarbeiter an den Telefonen sollen hohe soziale Kompetenz, große emotionale Belastbarkeit und hohe Teamfähigkeit besitzen. Dazu sind noch umfassende Marketingkenntnisse und herausragende Verkaufsfähigkeiten gefragt. Dieses alles könnte auch gut und gerne für eine mittlere Führungskraft in jeder anderen Branche zutreffen, nur dass die Bezahlung der Agenten im krassen Mißverhältnis zu den geforderten Qualifikationen steht.

Der wesentlichere Grund der hohen Fluktuation und des damit verbundenen Arbeitskräftemangels in dieser Branche sind die oftmals schlecht gestalteten Tätigkeiten. Die einseitige Ausrichtung des gesamten Arbeitstages auf einen einzigen Handlungstyp wirkt sich auf Dauer negativ auf die Arbeitszufriedenheit und Motivation der Agenten aus. Dieses äußert sich in wachsender Monotonie der Arbeit, erlebter fehlender Sinnhaftigkeit der Aufgaben und nicht zuletzt in einer damit einhergehenden reduzierten Kommunikationsbereitschaft.

Eine Studie von Isic et al. (1999) zeigte, dass bei einem Call-Center mit 250 Beschäftigten die Arbeit im Vergleich zu Tätigkeiten von Verwaltungs- und Bankangestellten mit geringen Handlungs- und Zeitspielräumen gekennzeichnet ist. Die psychosomatischen Beschwerden der Mitarbeiter sind im Vergleich zu anderen Stichproben signifikant höher.

Dies zeigt, dass eine Umstrukturierung der Aufgaben, verbunden mit einer erhöhten Vielfalt der Anforderungen und der Möglichkeit des ständigen Weiterlernens während der Arbeitsprozesse, nötig ist, um die dauerhaften Voraussetzungen für eine Verbesserung der Arbeitszufriedenheit der Beschäftigten zu schaffen (Scherrer, 2001). Diese Reorganisation der Tätigkeitsverteilung wird gleichzeitig eine Veränderung der Organisation und deren Prozeßabläufe nach sich ziehen.

## **2. Die eingesetzten Methoden**

### **2.1 Überblick**

Seit Oktober 1998 arbeitet die TU Dresden mit einem externen Anbieter von Call- und Communication-Dienstleistungen zusammen, welcher auch mit allen diesen Problemen konfrontiert war. Die Kooperation findet zur Zeit innerhalb des Projektes „CCall-erfolgreich und gesund arbeiten im Call Center“ statt. Es wird vom Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung (BMA) gefördert und durch die Verwaltungs-Berufsgenossenschaft (VBG) koordiniert.

Die damalige Betriebssituation wurde analysiert und bewertet. Aus der Analyse und Bewertung der bestehenden Situation wurden Gestaltungsvorschläge abgeleitet, welche dem Projektpartner unterbreitet wurden. Diese Vorschläge orientieren sich an dem praktisch Machbaren und wurden teilweise gemeinsam mit den Beschäftigten erarbeitet. In regelmäßigen Abständen wird seitdem immer wieder eine Analyse der Bedingungen und gegebenenfalls Korrekturen durchgeführt. Diese ständige Begleitung ist aufgrund der rasanten Änderung der globalen Rahmenvorgaben für das Unternehmen insgesamt und dem daraus resultierenden Wandel der Arbeitsinhalte notwendig.

Dazu werden Methoden eingesetzt, die eine Messung des Motivationspotentials der Arbeitsanforderungen, der Arbeitszufriedenheit, des Gefühls einer verbindenden Betriebszugehörigkeit und der Ermüdungs- und Monotoniezustände im Arbeitsverlauf ermöglichen.

### **2.2 Der Koeffizient nach Ljapunov**

Zur Bestimmung der Komplexität und Stereotypie der geistigen Arbeit wurde ein auf den russischen Mathematiker Ljapunov (Lomow, 1982) zurückgehender Algorithmus eingesetzt, welcher vor allem in der sowjetischen Raumfahrt angewendet wurde.

Er klassifiziert geistige Aufgaben, welche definierte Anfangs- und Endzustände besitzen, aber einen offenen Problemraum beinhalten, d.h. der Weg zur Lösung der Transformation von Anfangs- in Endzustand kann verschieden und anfangs noch offen sein.

Die durchzuführenden Telefonate sind geistige Aufgaben mit klarer Definition des Problemraumes und des angestrebten Zieles. Daher eignet sich für diese Klasse von Aufgaben der Ljapunov-Koeffizient zur objektiven Klassifizierung der Komplexität und Stereotypie der Aufgaben.

Grundlage der Abschätzung ist eine formalisierte Darstellung des Ablaufplanes der Tätigkeit des Telefonates mit Darstellung von Situationen, welche eine Entscheidung erfordern und solchen, die nur abgearbeitet werden müssen.

### 2.2.1 Der normierte Koeffizient der Stereotypie ( $S_A$ )

Er bestimmt das Ausmaß der unverzweigten Abarbeitung fester Operationsfolgen. Er wird direkt beeinflusst durch die Anzahl der unverzweigten Elemente zwischen denen keine logische Bedingung *eingefügt ist*.

$S_A$  wird nach folgender Formel bestimmt:

$$S_A = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^{n_0} \frac{m_0^2}{m_i}$$

mit  $N$  ... Gesamtzahl der Elemente  
 $n_0$  ... Gruppen von Operatoren  
 $m_0$  ... Anzahl der Operatoren in Gruppen  $n_0$   
 $m_i$  ... Elementanzahl

Der Wert kann zwischen 0 und 1 liegen, optimal ist ein Wert zwischen 0,25 und 0,85. Ein Wert größer 0,85 signalisiert Automatisierungsbedarf (Lomow, 1982).

### 2.2.2 Der normierte Koeffizient der logischen Schwierigkeit ( $L_A$ )

Er bestimmt das Ausmaß der Abarbeitung logischer Bedingungen (Treffen von Entscheidungen). Je mehr logische Bedingungen unmittelbar aufeinander folgen, desto schwieriger ist die Aufgabe.

$L_A$  wird nach folgender Formel bestimmt:

$$L_A = \frac{1}{N^+} \sum_{j=1}^{n_l} \frac{m_l^2}{m_j}$$

mit  $n_l$  ... Gruppen logischer Bedingungen  
 $m_l$  ... Anzahl logischer Bedingungen in Gruppen  $n_l$   
 $m_j$  ... Elementanzahl  
 $N^+$  ... Anzahl der Operatoren nach der ersten logischen Bedingung

Der Wert kann zwischen 0 und 1 liegen, optimal ist ein Wert kleiner 0,20 (Lomow, 1982).

## 2.3 Objektive Tätigkeitsanalyse

Innerhalb der Untersuchung wurden Arbeitstag-Aufnahmen durch geschulte Beobachter durchgeführt. Dadurch wurden die prozentualen Anteile anforderungsunterschiedener Teiltätigkeiten während eines Arbeitstages und innerhalb der einzelnen zu bearbeitenden Projekte erfaßt.

Diese Analyse wurde mit Hilfe des rechnergestützten Dialogverfahrens zur psychologischen Bewertung von Arbeitsinhalten REBA (Pohlandt et al., 1999; Pohlandt & Schulze, 2001) ausgewertet. REBA baut auf dem Tätigkeitsbewertungssystem TBS (Hacker, Fritsche, Richter & Iwanowa, 1995) auf, welches ein objektives Verfahren für die arbeitspsychologische Analyse, Bewertung und Gestaltung von Arbeitstätigkeiten ist.

Mit Hilfe der Software kann nach standardisierten Kriterien ein Profil erstellt werden, welches mit Normwerten (=Zumutbarkeitsgrenzen von Fehlbeanspruchungen) verglichen wird. Das Verfahren ermöglicht weiterhin eine Abschätzung des Auftrittsrisikos von arbeitsbedingten psychischen Fehlbeanspruchungsfolgen. Die Vorhersage erfolgt durch die Bewertung von 22 Skalen mittels multiplen linearen Regressionen auf der Grundlage von umfangreichen Modell- Datensätzen.

Die Modellprädiktionen erfolgen auf die Beanspruchungsfolgen psychische Ermüdung, Monotonie, psychische Sättigung und Stress. Die erst genannten Zustände sind in jüngster Zeit im ISO Standard 10 075 als verbindlich durch Arbeitsgestaltung zu vermeidende Fehlbeanspruchungsformen definiert worden.

Die konzeptionellen Grundlagen basieren auf der empirischen Erkenntnis, dass es in der Arbeitswelt eine Reihe von gestaltbaren Merkmalen gibt, die einen hohen Einfluss auf die Beanspruchung der Arbeitnehmer haben.

Ziel ist dabei die beanspruchungsoptimale Gestaltung der Arbeit. Im Ergebnis der Tätigkeitsbewertung mittels REBA werden sowohl Mängel, die sich negativ auf den optimalen Tätigkeitsablauf auswirken als auch Potentiale, die den Tätigkeitsablauf verbessern, aufgezeigt.

Gut gestaltete Tätigkeiten sind gekennzeichnet durch (nach Hacker, 1998; Frieling & Sonntag, 1999) :

- die Möglichkeit zur Bewältigung verschiedener und wechselnder körperlicher und geistiger Anforderungen
- Möglichkeiten zur Kooperation und Kommunikation
- vorhersehbare und durchschaubare Arbeit
- unmittelbare und genaue Rückmeldungen über die erbrachte Leistung
- Möglichkeiten zum selbständigen Entscheiden verbunden mit der Übernahme individueller und gemeinschaftlicher Verantwortung
- die Möglichkeit zur Erledigung geistig anregender Aufgaben, die wenigstens zeitweilig schöpferische Überlegungen erfordern (Mischarbeitsplätze)
- die Möglichkeit zur beruflichen Weiterbildung und zum Lernen in der Arbeit sowie zur Anwendung erworbenen Wissens und Könnens



Die hier aufgeführten Merkmale von Tätigkeiten sind als gesicherte Einflussfaktoren für die Gewährleistung gesundheitsstabilisierender und produktiver Arbeitsgestaltung vielfach belegt. Sie tragen wesentlich zu einem positiven und motivierenden Betriebsklima bei und haben reduzierenden Einfluss auf Krankenstand und Fluktuation.

## **2.4 Subjektiv erlebte Beanspruchung**

Diese objektive Arbeitsanalyse wurde mit der Messung der subjektiv erlebten Beanspruchung gekoppelt, welche mit Hilfe der Beanspruchungsmeßskalen des BMS-Verfahrens (Plath & Richter, 1984) gemessen wurden. Diese ermöglichen eine Analyse und Bewertung der subjektiv erlebten Beanspruchung über einen Arbeitstag hinsichtlich der kurz- und mittelfristig wirkenden Fehlbeanspruchungsfolgen. Es ist ein empirisch erprobtes und validiertes Verfahren auf Intervallskalen-Niveau, welches die Veränderung der subjektiven Einschätzung zwischen Arbeitsbeginn und Arbeitsende mißt. Diese Zweifachmessung erlaubt es, sowohl positive als auch negative Veränderungen der subjektiv erlebten Beanspruchung über den Arbeitstag zu erfassen. Werte kleiner 50 (T-Wert-Transformation der Abszisse der Normalverteilung) zeigen die Gefahr des Auftretens dauerhaft unzumutbarer Fehlbeanspruchungsfolgen an.

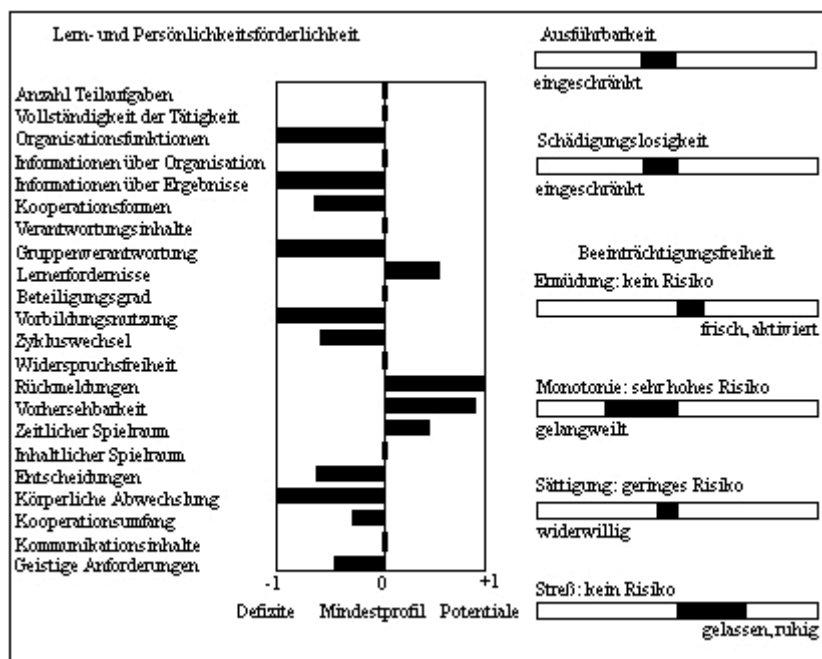
Für die Erkennung kumulierter Belastungen wurden die Messungen jeweils über eine ganze Woche täglich wiederholt.

## **3. Die Untersuchungen und ihre Ergebnisse**

Im Februar/März 1999 fand eine erste Untersuchung eines externen Call- und Communication-Centers in einer deutschen Großstadt statt. Klassische Gefährdungen durch Temperatur, Licht oder andere physikalische, chemische oder biologische Einwirkungen waren nicht festzustellen. Jedoch gab es Probleme im Betriebsablauf, welche sich erheblich negativ auf das Leistungspotential des einzelnen Mitarbeiters und damit des gesamten Unternehmens auswirkten.

Die Bestandsaufnahme zeigte zu diesem Zeitpunkt innerhalb des Arbeitstages extrem einseitige Anforderungen. Dieses schlug sich jedoch zunächst noch nicht in den subjektiv erlebten Monotonie- und Sättigungszuständen nieder. Ein Grund dafür ist sicherlich in der damals noch relativ kurzen Beschäftigungsdauer der Arbeitsnehmer (alle unter 9 Monaten angestellt) zu sehen. In diesem Zeitraum überwiegt noch die Neuartigkeit der Tätigkeit. Ein anderer Grund ist wahrscheinlich das hohe Ausmaß an Arbeitslosigkeit in dieser Region, welches einen gefundenen Arbeitsplatz anfangs etwas wenig belastend erscheinen läßt.

Obwohl schon zum damaligen Zeitpunkt die verschiedenen Telefonate gemischt wurden, zeigen sich doch schon objektive Gefahren für das Auftreten von Monotonie und psychischer Sättigung (Abbildung 1).



**Abbildung 1: Profil der Arbeitsanforderungen (REBA) an den Arbeitsplätzen im Februar 1999**

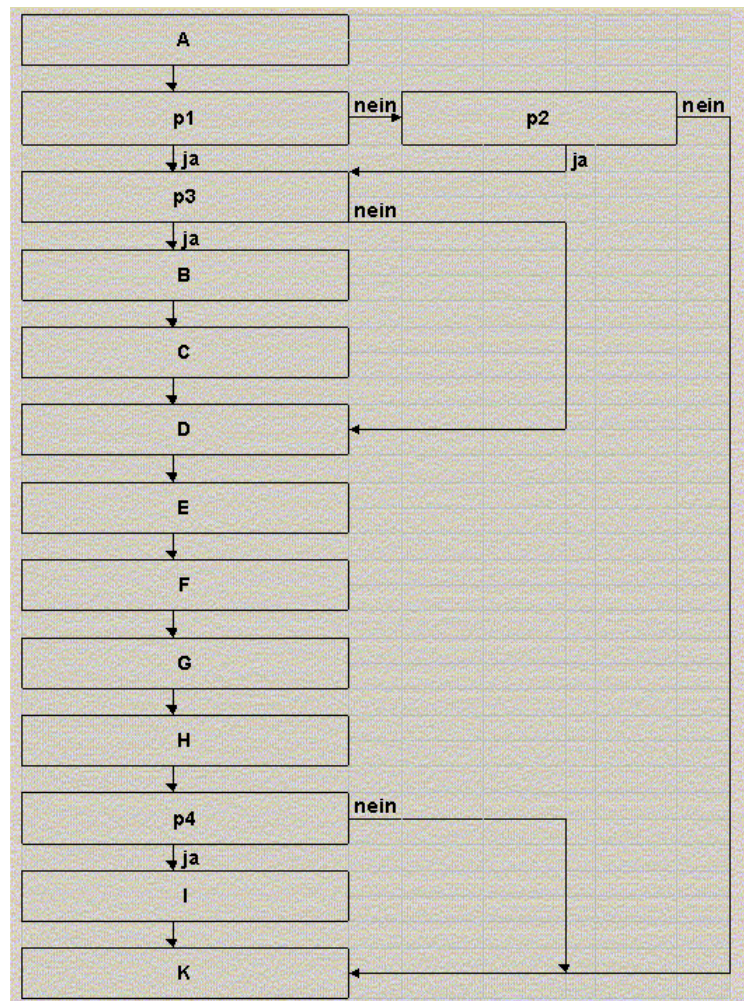
Es gab zwar neun verschiedene Projekte, aber es waren zwei Großaufträge für Outbound-Telefonate, welche im wesentlichen den Arbeitstag bestimmten.

Der formalisierte Ablauf eines dieser Telefonate (Abbildung 2) stellte sich zum damaligen Zeitpunkt so dar, dass der Wert  $S_A$  für die Gleichförmigkeit der Arbeit mit 0,57 hoch liegt und die geistigen Anforderungen  $L_A$  mit 0,22 im unteren Bereich zu finden waren. Das andere Telefonat war weniger gleichförmig mit  $S_A=0,32$  und  $L_A=0,45$ .

Der Wechsel zwischen diesen zwar formal unterschiedlichen Telefonaten aber ansonsten gleichen Anforderungen war also offensichtlich nicht ausreichend, um das Auftreten von Fehlbeanspruchungsfolgen zu vermeiden.

Da das Management dieses Unternehmens aber schon frühzeitig auf geringe Anzeichen von Befindensbeeinträchtigungen und Motivationsrisiken reagieren wollte, wurden gemeinsam mit den Mitarbeitern Gestaltungsvorschläge entwickelt, welche zunächst die Arbeitsumgebung und organisatorische Abläufe betrafen, ohne grundsätzlich in die Ablauforganisation einzugreifen. Nach der Umsetzung dieser Veränderungsvorschläge wurden die Messungen mit identischem Methodeninventar im Juni 1999 wiederholt. Bei

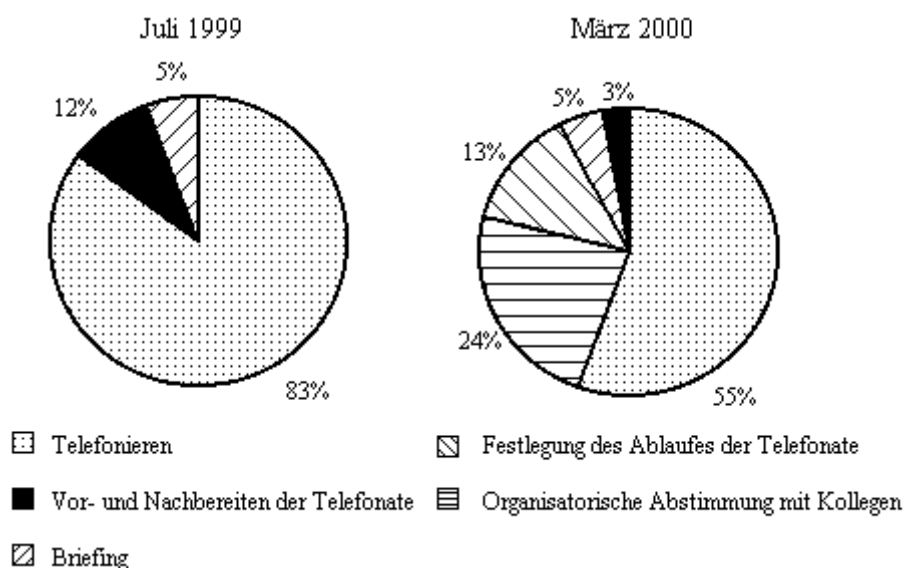
der Auswertung standen nunmehr die Arbeitsinhalte und die ermittelte Beanspruchung der Mitarbeiter im Vordergrund. Die Analyse ergab eine Reihe von Vorschlägen zur



**Abbildung 2: Formalisierter Ablauf eines Telefonates**

Arbeitsinhaltsanreicherung der Arbeitsabläufe. Die Umsetzung dieser Vorschläge wurde im März 2000 evaluiert (Schulze & Richter, 2000).

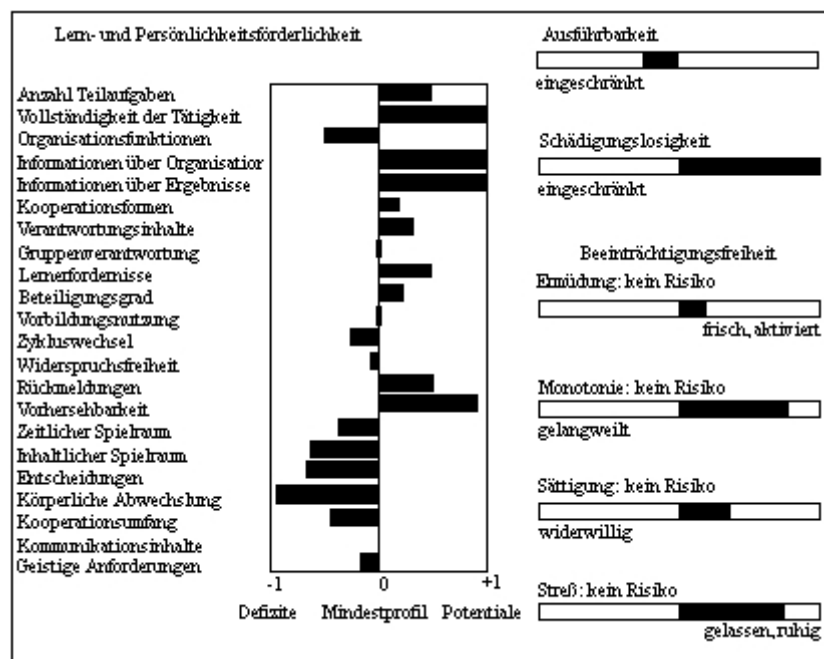
Im Vordergrund der Empfehlungen stand eine Anreicherung der Tätigkeit hinsichtlich ihrer Aufgabenvielfalt, eine gleichzeitige Erhöhung der Spielräume und der Verantwortung jedes einzelnen Agenten für seine geleistete Arbeit. Der Zeitanteil des Telefonierens scheint ein erstes grobes Maß für die Abschätzung der Belastung zu sein. Bei der Tätigkeit des Telefonierens ist aber eine inhaltliche Änderung kaum möglich. Hier sind durch weitgehend standardisierte Entscheidungsbäume zur Erreichung des Arbeitszieles kaum Freiheitsgrade vorhanden. Deshalb stand die Reduzierung der Telefoniezeit im Vordergrund der Umgestaltung (Abbildung 3).



**Abbildung 3: Anteil der Teiltätigkeiten an der Gesamtarbeitszeit**

Daneben wurde die Verantwortung jedes Mitarbeiters für die Vor- und Nachbereitung sowie den inhaltlichen Ablauf der Telefonate deutlich erhöht. Die Arbeitnehmer besitzen dadurch jetzt abwechslungsreiche Teiltätigkeiten (Abb. 4), welche eine kontinuierliche Erweiterung der Fähigkeiten bedingen.

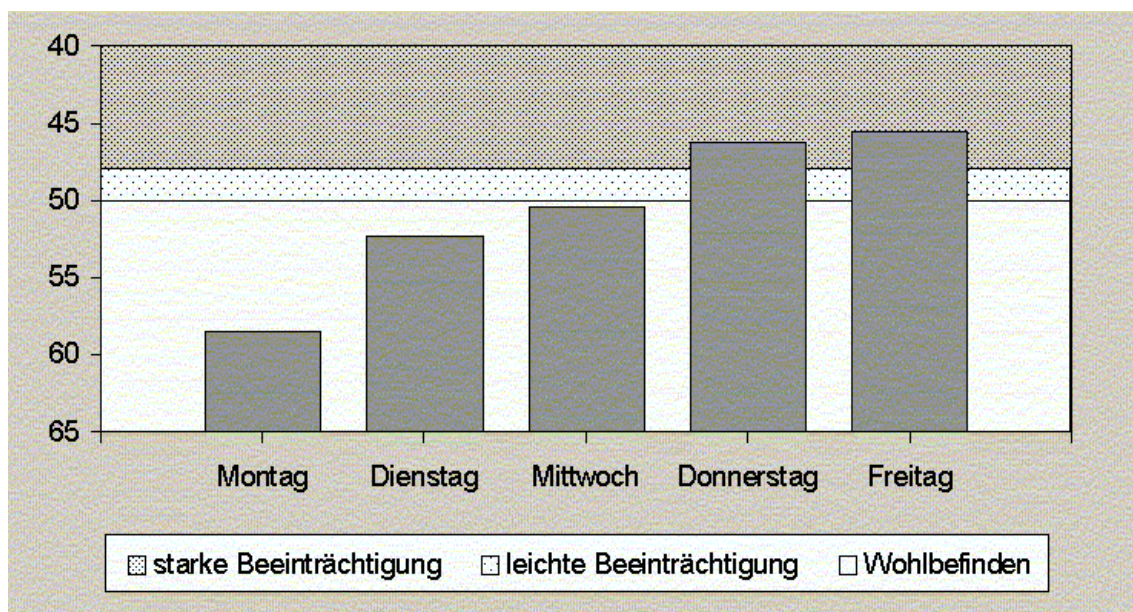
Es zeigt sich ein Rückgang des Risikos des Auftretens von Fehlbeanspruchungsfolgen. Bei keiner der abgeschätzten Beanspruchungsfolgen ist nach der Anreicherung des Aufgabeninhaltes ein Risiko festzustellen.



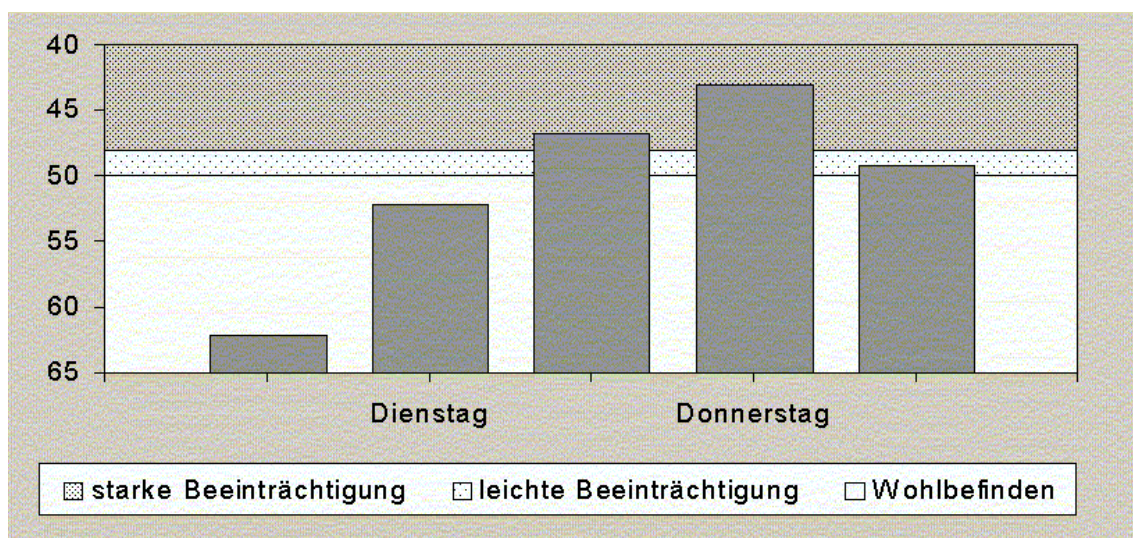
**Abbildung 4: Anforderungsprofil im März 2000 nach der Aufgabenerweiterung**



Mit dem im Herbst 2000 einsetzenden allgemeinen Abschwungs der Wirtschaft und den davon besonders betroffenen Unternehmen der New Economy kam es zu einem dramatischen Einbruch der Kundenaufträge in diesem Call-Center. Trotzdem wurden keine wesentlichen Änderungen in der Arbeitsorganisation und in den täglichen Abläufen vorgenommen. Deshalb gibt es im Frühjahr 2001 nur noch einen Auftraggeber und daraus resultierend auch nur ein Inbound-Projekt. Diese Arbeitsaufgabe ist zudem auch relativ gleichförmig ( $S_A=0,65$ ) und wenig anspruchsvoll ( $L_A=0,09$ ).



**Abbildung 5: Erlebte Monotonie am Arbeitsende im Frühjahr 2001**



**Abbildung 6: Erlebte psychische Sättigung am Arbeitsende im Frühjahr 2001**

Diese Verschlechterung in der Teilaufgabe des Telefonierens spiegelt sich im subjektiven Erleben der Beschäftigten im Wochenverlauf wider (Abbildung 5 und 6).

Die hauptsächlichen Mängel der Arbeitsaufgabe liegen jetzt in der geringen körperlichen Abwechslung und den jetzt nur noch aus einem zu bearbeitenden Projekt relativ geringen geistigen Anforderungen in allen damit zusammenhängenden Teilaufgaben. Diese bleiben im wesentlichen auf eindeutige Zuordnungen bekannter Maßnahmen beschränkt (Hacker 1998).

Der Lärm durch die gleichzeitig ablaufenden Gespräche stellt immer noch zeitweise eine Störung dar, welche sich nicht ohne Inkaufnahme neuer Probleme beseitigen läßt.

#### **4. Zusammenfassung**

Die Arbeitsbedingungen in Call-Centern begünstigen die Restriktionen eines technikgetriebenen Taylorismus. Die damit einhergehenden Probleme bei den Beschäftigten spiegeln sich deutlich in der hohen Fluktuationsrate der Branche wider.

In dieser Studie konnte gezeigt werden, dass eine reine Verhütung klassischer Gefahren und die Gestaltung der Arbeitsumgebungsbedingungen allein nicht ausreichend ist, um mittel- und langfristige psychische Beanspruchungen bei den Beschäftigten auszuschliessen. Eine Anreicherung der Tätigkeiten muss neben dem Wechsel von verschiedenen Projekten beim Telefonieren auch eine Mischung mit anderen Aufgaben beinhalten. Nur durch diesen neuen Ansatz der Gestaltung der Organisation wird es langfristig möglich sein, qualifiziertes Personal auch längerfristig zu halten. Dieses ist um so wichtiger, da in diesem Wirtschaftszweig ein Wandel vom Call-Center als reine „Telefonierfirma“ zum Communication-Center mit entsprechend größeren Kompetenzen stattfindet.

Der zeitliche Anteil des Telefonierens an der Gesamtarbeitszeit stellt einen ersten Ansatzpunkt für die Güte der Gestaltung der Arbeit dar. Dieser sollte nicht über 80% liegen. Die von Trott / Menzler-Trott (1999) mitgeteilten Grenzwerte beziehen sich auf die Tatsache, dass sich Mensch-Maschine-Systeme ohne Reservekapazität als störanfällig und wenig belastbar erweisen (Richter/ Hacker 1998).

Die relativ neue Tätigkeit des Call-Center Agenten, für welche noch nicht einmal ein bundesweit einheitliches Berufsbild vorliegt, verlangt aber auch ganz neue Modelle der Messung zur Prädiktion von Fehlbeanspruchungen. Der neben der oftmals eintönigen Arbeit schwierige Umgang mit Kunden und daraus resultierende Probleme (Dormann & Zapf, 2000) verlangen ein Meßprozeß, welcher über einen Tag hinausreicht. Für die Aufnahme der kumulativen Belastungen erweist sich eine kontinuierliche Messung über eine Woche als geeignet.

Die Gestaltungsleitfäden für Call-Center müssen sich daneben stärker als bisher neben der Ergonomie und der Gestaltung und Durchführung der Personalgewinnung weiteren Problemen zuwenden. Sie sollten Hinweise darauf geben,

- wie eine ganzheitlich gesundheitsförderliche Aufgaben- und Organisationsgestaltung aussehen kann,
- wie die Arbeitszeitgestaltung flexibel und doch partizipativ möglich ist,
- wie ein sinnvolles Kommunikations- und Interaktionstraining über die üblichen Standardsätze hinaus aussehen kann oder
- wie Training von Multitasking – Fähigkeiten (task switching) möglich ist.

Nicht zuletzt machen die Ergebnisse der Studie deutlich, dass Call Center einer dynamischen Arbeitsorganisation bedürfen, die sich flexibel und dabei für die Mitarbeiter motivierend den Gegebenheiten wechselnder Arbeitsaufträge anpassen kann.

## 5. Literatur

- [1] Dormann, C. & Zapf, D. (2000): *Kundenbezogene Stressoren und Burnout*. 42. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Psychologie Jena. September: Manuskriptdruck.
- [2] Dunckel, H. (Hrsg.) (1999): *Handbuch psychologischer Arbeitsanalyseverfahren. Ein praxisorientierter Überblick*. Zürich: vdf.
- [3] Frieling, E. & Sonntag, K. H. (1999). *Lehrbuch Arbeitspsychologie* (2. überarb. Auflage). Bern: Huber.
- [4] Hacker, W., Fritsche, B., Richter, P., Iwanowa, A. (1995): Tätigkeitsbewertungssystem TBS. Verfahren zur Analyse, Bewertung und Gestaltung von Arbeitstätigkeiten. In Ulich, E. (Hg.), *Mensch - Technik - Organisation* (Bd. 7). Zürich: vdf Hochschulverlag.
- [5] Hacker, W. (1998): *Allgemeine Arbeitspsychologie. Psychische Regulation von Arbeitstätigkeiten*. Bern: Huber.
- [6] Isic, A., Dormann, C., Zapf, D. (1999): Belastung und Ressourcen an Call-Center-Arbeitsplätzen. In: *Zeitschrift für Arbeitswissenschaft*. 53. 1999. 202–208
- [7] Lomow, B. F. (1982). Nachschlagewerk der Ingenieurpsychologie. Moskau (russ.)
- [8] Middendorf, B. (1999): Für und Wider zum Einsatz von „Swinging Agents“. In: *TeleTalk*. H. 12. 1999.
- [9] Plath, H.-E. & Richter, P. (1984): *Ermüdung – Monotonie – Sättigung - Stress (BMS). Verfahren zur skalierten Erfassung erlebter Beanspruchungsfolgen*. Berlin: Psychodiagnostisches Zentrum

- 
- [10] Pohlandt, A. & Schulze, F. (2001): *REBA\_AS - Handbuch: Rechnergestütztes Verfahren für die Bewertung und Gestaltung im Arbeits- und Gesundheitsschutz*. Dresden: Ergo Instrument
- [11] Pohlandt, A., Jordan, P., Richter, P., Schulze, F. (1999). Die rechnergestützte psychologische Bewertung von Arbeitsinhalten REBA. In Dunckel, H. (Hg.): *Handbuch psychologischer Arbeitsanalyseverfahren. Ein praxisorientierter Überblick*. Zürich: vdf.
- [12] Richter, P. & Hacker, W. (1998): *Belastung und Beanspruchung. Streß, Ermüdung und Burnout im Arbeitsleben*. Heidelberg: Asanger
- [13] Scherrer, K. (2001). Kommunikationsarbeit im Call Center: Umfassende Arbeitsgestaltung fördert Gesundheit und Produktivität. In Kastner, M. u.a. (Hrsg.). *Abschlußbericht des GESINA-Projektes* (in Vorbereitung).
- [14] Scherrer, K. & Wieland, R. (1999). Belastung und Beanspruchung bei der Arbeit im Call Center: Erste Ergebnisse einer Interview-Studie und arbeitspsychologischen Belastungsanalyse. In Kastner, M. (Hrsg.). *Gesundheit und Sicherheit in neuen Arbeits- und Organisationsformen. Gesundheit und Sicherheit in neuen Arbeits- und Organisationsformen*. Herdecke: MAORI
- [15] Schulze, F. & Richter, P. (2000): *Optimierung der Arbeitsgestaltung an Call-Center- Arbeitsplätzen*. Projektbericht am Fachbereich Psychologie der TU Dresden (unveröffentlicht)
- [16] Trott, H. & Menzler-Trott, E. (1999): Flexible Arbeitszeit im Call-Center. In: *Computer Fachwissen*. 8. 1999. 12-20
- [17] Ulich, E. (Hrsg.) (1995): *Mensch - Technik – Organisation. Bd. 7*. Zürich: vdf Hochschulverlag.
- [18] Wieland, R. (2000). Arbeits- und Organisationsformen der Zukunft. In Wieland, R. & Scherrer, K. (Hrsg.). *Arbeitswelten von Morgen* (S.17 – 39). Wiesbaden: Westdeutscher Verlag.
- [19] Zapf, D., Vogt, C., Seifert, C., Mertini, H., Isic, A. (1999). Emotion work as a source of stress: the concept and development of an instrument. In: *European Journal of Work and Organizational Psychology*. 8. 1999. 371-400



